

**BRASSIERE PAD FOR BREAST-FEEDING**

Patent Number: JP2000178805  
Publication date: 2000-06-27  
Inventor(s): MIKAMI IKUKO; TSUKIMURA HITOSHI; NAKADA YOICHI  
Applicant(s):: PIGEON CORP  
Requested Patent: ☐ JP2000178805 (JP00178805) ✓  
Application Number: JP19980376018 19981218  
Priority Number(s):  
IPC Classification: A41C3/04  
EC Classification:  
Equivalents:

---

**Abstract**

---

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a pad for mother's milk, having a structure capable of avoiding a hard feeling caused by thermal-deformation, and the hard feeling caused by the material used for corresponding to the heat treatment because a dome-shape is formed as the whole without the heat-treatment.

**SOLUTION:** This pad for mother's milk having the main body 18 obtained by laminating an absorbing body for absorbing a liquid, and a waterproofing material 11 arranged at the out-side of the absorbing body is formed into nearly a circular shape as the whole, and has an elastic member 17 installed in the periphery part of the circular main body to constitute the dome shape corresponding to the front shape of the breast.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-178805

(P2000-178805A)

(43) 公開日 平成12年8月27日 (2000. 6. 27)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

A 4 1 C 3/04

識別記号

F I

A 4 1 C 3/04

サーチコード (参考)

B

審査請求 未請求 請求項の数 5 F D (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平10-376018

(22) 出願日 平成10年12月18日 (1998. 12. 18)

(71) 出願人 000112288

ビジョン株式会社

東京都千代田区神田富山町5番地1

(72) 発明者 三上 育子

東京都千代田区神田富山町5番地1 ビジ

ョン株式会社内

(72) 発明者 月村 仁

東京都千代田区神田富山町5番地1 ビジ

ョン株式会社内

(72) 発明者 仲田 祥一

東京都千代田区神田富山町5番地1 ビジ

ョン株式会社内

(74) 代理人 100096806

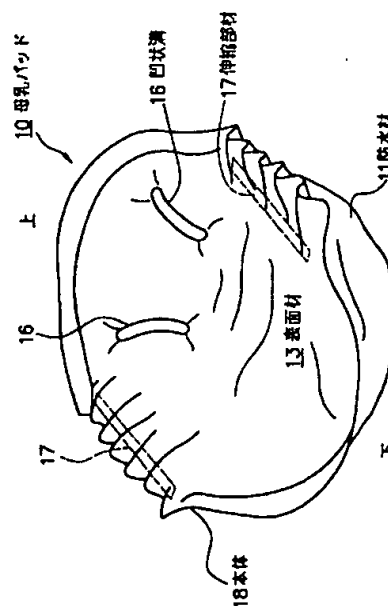
弁理士 岡▲崎▼ 信太郎 (外1名)

(54) 【発明の名称】 母乳パッド

(57) 【要約】

【課題】 熱処理することなく全体としてドーム状となるため、熱変形による硬い感触や、熱処理に対応した材料に起因する硬い感触となってしまうことを回避できる構成とした母乳パッドを提供すること。

【解決手段】 液体を吸収する吸収体と、この吸収体より外側に配置された防水材11とを積層して本体18を形成した母乳パッドにおいて、前記本体は全体としてほぼ円形に形成されるとともに、この円形の本体の周縁部に伸縮部材17、17を設けることにより、乳房の前面形状に対応したドーム形に構成した。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 液体を吸収する吸収体と、この吸収体より外側に配置された防水材とを積層して本体を形成した母乳パッドにおいて、

前記本体の周縁部に伸縮部材を配置することにより、乳房の前面形状に対応したドーム形に構成したことを特徴とする、母乳パッド。

【請求項2】 前記吸収体の前記防水材が設けられる面と反対の面に使用者の肌に対向して接する表面材を配置し、

前記吸収体と前記表面材との間に、クッション部材を介在させたことを特徴とする、請求項1に記載の母乳パッド。

【請求項3】 この表面材には、使用者の乳首が当接される当接位置を挟んで両側縁側にそれぞれ凹状の溝を設けたことを特徴とする、請求項2に記載の母乳パッド。

【請求項4】 前記吸収体には、前記当接位置から斜め方向に延びる凹状の溝を設けたことを特徴とする、請求項1ないし3のいずれかに記載の母乳パッド。

【請求項5】 前記伸縮部材が前記吸収体に対して固定されていることを特徴とする、請求項1ないし4のいずれかに記載の母乳パッド。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、授乳期の母親が、ブラジャー等の下着と乳房との間に介装するための母乳パッドの改良に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来、このような母乳パッドは、例えば図8に示すように使用されている。図において、ブラジャー2の各カップ3、3の内側には、ほぼ円形のドーム状でなる母乳パッド1、1がひとつづつ介装されるようになっている。

【0003】このような母乳パッド1、1は、正面図である図9及び側面図である図10に示すように、円形のドーム状に形成されており、厚み方向に複数の柔軟材料を積層して構成されている。すなわち、母乳パッド1は、使用者の肌と直接接触する内側表面に表面材を配置し、その次に吸収材を配置し、少なくとも外側には液体が吸収材からしみ出て着衣を汚すことがないように防水材料が積層されて構成されている。

【0004】そして、この防水材料の表面側の所定の位置には、接着剤等を適用した接着部4が設けられており、図8に示すようにブラジャー2のカップ3の内側にこの接着部4を貼りつけて固定して用いる。これにより、下着と母乳パッド1とがずれないようにして使用されている。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところで、このような母乳パッド1では、使用者の乳房の前面（図示せず）に

かぶせるように密着させて使用できるように、上述のようにドーム状に形成する必要がある。母乳パッド1をこのような形状に製造するために、従来は、図11に示すようにしていた。

【0006】図11において、母乳パッド1の本体となる各材料を上述のように積層して形成した後に、お碗状の内面を有する雌型5上に配置する。次いで、図示するようなドーム状の凸面をもつ雄型6を下降させて雄型6及び／または雌型5にて加熱しながら押圧する。これにより、加熱された母乳パッド1の本体はドーム状に形成される。

【0007】したがって、製造工程において、熱を加えてドーム状に変形する必要があるために、例えば上述の母乳パッド1の防水材は、ポリエチレンラミネート紙等の熱変形する材料を用いていた。このため、製品である母乳パッド1は、全体として熱変形後の比較的硬い質感を持ってしまい、使用者の肌に直接接触される製品としては、肌に感じる感触が必ずしもよいものではなかった。

【0008】この点、母乳パッド1では、その表面材（使用者の肌に直接接触する素材）を柔らかくし、かつこの表面材と防水材とのシール箇所である周縁付近に特殊な加工をおこなって、円形パッドの縁が不快な刺激を与えないように種々の配慮がなされた製品もある。しかしながら、このような部分的な改良を行っても、防水材料全体が上述の工程で熱変形されていると、全体として硬い感触をもってしまうことは避けられず、使用感のよい製品を得ることは困難であった。

【0009】また、母乳パッド1の本体は、上述のように熱変形されてドーム形状とされても、このような加工は形保持性が悪く、使用中に平らになってしまい、使用者の乳房の前面の形状と一致なくなってフィット性が悪くなり、位置ずれを生じる。これにより、母乳が吸収されないで漏れてしまい着衣を汚してしまうという問題があった。

【0010】本発明は、このような問題を解決するためになされたもので、熱処理することなく全体としてドーム状となるため、熱変形による硬い感触や、熱処理に対応した材料に起因する硬い感触となってしまうことを回避できる構成とした母乳パッドを提供することを目的としている。

## 【0011】

【課題を解決するための手段】上記目的は、請求項1の発明にあっては、液体を吸収する吸収体と、この吸収体より外側に配置された防水材とを積層して本体を形成した母乳パッドにおいて、前記本体の周縁部に伸縮部材を配置することにより、乳房の前面形状に対応したドーム形に構成した、母乳パッドにより、達成される。

【0012】本体の周縁に伸縮部材を設けることによって、この部分が伸縮部材を設けた方向に沿って引っ張ら

れると、円形本体の伸縮部材を設けた周縁部の距離が短くなる。このため、本体は、その中央部がいずれかの方向に突出した形状となり、これによって、乳房の前面形状に対応したドーム形とすることができる。したがって、素材を熱変形しなくても乳房の形状にフィットした形状の母乳パッドを得ることができる。なお、このように周縁部に伸縮部材を設けることによって、ドーム状となる本体の形状は、典型的には「円形」状のものであり、完全な真円だけでなく、同様に縦横の長さの比が大きくことならない形状のものならばよい。例えば角部をR状とした四角形や台形等で、周縁部に複数の伸縮部材を比較的大きく（長く）配置することにより、その伸縮部材の弾性力により周縁部の距離が短くなって、ドーム状となるような場合を含むものである。また、ここで、「ドーム形」もしくは「ドーム形状」とは、本体の中心を通るいかなる切断線で切断しても、その断面は中央が凸になったほぼ半円形状となるような形状である。

【0013】請求項2の発明は、請求項1の構成において、前記吸収体の前記防水材が設けられる面と反対の面に使用者の肌に対向して接する表面材を配置し、前記吸収体と前記表面材との間に、クッション部材を介在させたことを特徴とする。

【0014】請求項2の構成によれば、クッション材の作用により、表面材を使用者の肌に押しつけることによって、位置ずれを生じにくい。

【0015】請求項3の発明は、請求項2の構成において、この表面材には、使用者の乳首が当接される当接位置を挟んで両側縁側にそれぞれ凹状の溝を設けたことを特徴とする。

【0016】請求項3の構成によれば、表面材と、その下に配置された吸収材等がこの溝により固着されるので、本体内に配置した部材が位置ずれを生じにくい。また、乳首の当接位置の両側が溝により凹むことで、その中央部である当接部がもりあがり、乳首に対して圧接することになる。さらに、凹状の溝は、乳首の当接位置の両側に配置されて表面材の折れ曲がり箇所を形成することとなり、乳首は、凹状の溝より外側の表面材によって、両側から挟み込まれるように位置決めされる。

【0017】請求項4の発明は、請求項1ないし3のいずれかの構成において、前記吸収体には、前記当接位置から斜め方向に延びる凹状の溝を設けたことを特徴とする。

【0018】請求項4の構成によれば、母乳が排出されると、表面材を透過して吸収体に到達する。この母乳は、直ちに凹状の溝に沿って吸収体の全面に拡がりつつ吸収されるので、吸収体の有効吸収面積を大きくすることができる。

【0019】請求項5の発明は、請求項1ないし4のいずれかの構成において、前記伸縮部材が前記吸収体に対して固定されていることを特徴とする。

【0020】

【発明の実施の形態】以下、この発明の好適な実施形態を添付図面を参照しながら、詳細に説明する。尚、以下に述べる実施形態は、本発明の好適な具体例であるから、技術的に好ましい種々の限定が付されているが、本発明の範囲は、以下の説明において特に本発明を限定する旨の記載がない限り、これらの態様に限られるものではない。

【0021】図1は、本発明の実施形態による母乳パッドを内側から見た概略斜視図であり、図2は、母乳パッドの内側を上にした平面図、図3は図2のA-A線断面図である。これらの図を参照して、先ず本実施形態の構造を説明する。

【0022】図1に示す母乳パッド10には、方向性があり、装着した時の上下位置は図示ようになる。母乳パッド10の外側（図1の下面側）には、防水材11が配置されており、内面側（図1において上面側）には、表面材13が配置されている。

【0023】図3に示されているように、表面材13と防水材11の間には、吸収体12が配置され、吸収体12と表面材13の間には、クッション材14が配置されている。母乳パッド10の本体18の形状を構成する防水材11と吸収体13の外形は、ほぼ円形であり、その好ましい具体的形状は後述する。

【0024】上記防水材11は、液体を通さないが、好ましくは水蒸気を透過させて蒸れを防止でき、ある程度可撓性を備えている材料が選択されることが好ましい。また、防水材11は、従来用いられていた熱変形可能な防水材と比べると柔軟な素材で形成されている。このような材料としては、例えばポリエチレンフィルム、ポリエチレンラミネート不織布やメルトブロー製法の不織布等が用いられる。

【0025】上記表面材13は、直接使用者の肌と接触する部材であり、母乳等の水分を良く透過し、肌ざわりのよい素材が選択される。つまり、表面材13は、直接使用者の肌に触れるため、肌を必要以上に損なうことなく、肌触りのよい点等を考慮して、これに適した材料が選択される。好ましくはドライメッシュシート（ポリエチレン等により形成した網目状シート）や、不織布が用いられる。

【0026】吸収体12は、液体吸収性に優れた素材が選択され、パルプの繊維体や積層体やシート体が用いられる。さらに吸収体12には、これらパルプ素材等に液体吸収性に優れ、液体をそのまま、あるいは半固化もしくは固化して保持する機能を備える材質の粒状物であるポリマーが混入使用されている。このような材料としては、例えば吸水性の重合体が適しており、例えばポリアクリル酸塩系重合体、澱粉-アクリロニトリルグラフト重合体の加水分解物、澱粉-アクリル酸グラフト重合体、ポリビニルアルコール-アクリル酸塩共重合

体、カルボキシメチルセルロース変成物等が挙げられる。そして、吸収体 12 は、図 3 に示すように、ティッシュ 15 に包まれている。これにより、上記粒状のポリマー等が漏れでないようにしている。

【0027】吸収体 12 と表面材 13 との間に配置されるクッション材 14 は、例えば所定の厚さの親水性不織布により形成されており、これによって、素材に柔軟な膨らみをもたせるようになっている。

【0028】また、表面材 13 には、図 2 に示すように、使用者の乳首が当接される箇所 P を挟んで、その両側に、内側に凸となるような形状にて、凹状溝 16、16 が形成されている。この凹状の溝 16、16 は、図 2 に示されているように、エンボス処理等の手法を用いて、表面材 13 の主面を所定の圧力にて押圧し、クッション材 14 までくいこませるようにして形成されている。これにより、表面材 13 と、その下に配置されたクッション材 14 がこの溝により固着されるので、本体内に配置した部材が位置ずれを生じにくい。また、乳首の当接位置 P の両側が溝により凹むことで、その中央部である当接部 P がもりあがり、乳首に対して圧接することになる。さらに、凹状の溝 16、16 は、乳首の当接位置の両側に配置されて表面材 13 の折れ曲がり箇所を形成することになり、乳首は、凹状の溝 16、16 より外側の表面材によって、両側から挟み込まれるように位置決めされる。尚、図 3 の断面図では、内部構造を説明する便宜のために、母乳パッドの厚みを実際よりもはるかに厚く示している。

【0029】さらに、母乳パッド 10 では、本体 18 の両側縁部に、伸縮部材 17、17 が設けられている。この伸縮部材 17、17 は、この実施形態では、製品の上下方向（図 1 または図 2）に沿って互いにほぼ平行に配置されており、所定の長さを有している。この場合、伸縮部材 17、17 は、図 3 に示されているように、このましくは吸収体 12 に固定されている。伸縮部材 17 としては、長さ方向に伸縮する材料にて形成され、本体 18 のこの伸縮部材が配置された周縁部を、材料の長さより短くなるように引っ張る作用があるものであれば、あらゆる形態のものを採用できる。

【0030】この実施形態では、伸縮部材 17、17 は、例えば一方向に長い天然ゴムや、伸縮フィルム、オペロンテープ等により形成される。この伸縮部材 17、17 の作用により、ほぼ円形の本体 18 は、その周縁部の一部が弾性的に引っ張られることによって円周全体の距離が短くなる。このため、本体 18 の中心部は、一方に凸になるように変形し、これによりドーム形状もしくはお碗形状となる。ここで、上記伸縮部材 17、17 は、このましくは表面材 13 に関して、クッション材 14 よりも奥側に位置するように配置するのが好ましい。なぜならば、たとえ間に表面材 13 を介在させたとしても、伸縮部材 17、17 が使用者の肌に近接して配置さ

れると、肌触りを損ない、装着感が悪くなるからである。また、表面材 13 に近過ぎると、その弾性収縮力により周縁部を適切に短縮する作用が発揮できない場合があり、予期した機能を得られない場合がある。したがって、最も好ましくは、伸縮部材 17、17 は、吸収体 12 に固定されることによって、本体 18 の周縁に配置されるようにする。また、吸収体 12 を包むティッシュ 15 は、その合わせ目が図示のように吸収体 12 の中央付近で重ねられるようにすると、製造が容易である。なお、図 2 にて符号 19 で示したのは、母乳パッド 10 の表側に設けられる接着部であり、図 8 で説明した接着部 4 と同じ構造であり、同じ働きをする。

【0031】図 4 は、図 2 の状態から表面材 13 を取り去って、吸収体 12 を露出して表したものである。本実施形態の母乳パッド 10 では、好ましくは、図 4 及び図 5 に示すように、吸収体 12 の表面に、凹状の溝 21 が複数本形成されている。この凹状の溝 21 の構成は、表面材 13 に形成した溝 16 と同様に例えばエンボス溝である。そして、この凹状の溝 21 は、吸収体 12 の使用者の肌と対向する面に設けられており、その乳首の当接位置 P を中心として、例えば図示のように斜めに点線状に連続するエンボス列として形成されている。

【0032】つまり、母乳パッド 10 を図 8 にて説明したように装着した状態では、乳首の当接位置 P に排泄された母乳は、重力により下方に向かう。したがって、当接位置 P の下の箇所では、吸収体 12 が有効に機能して母乳を吸収するが、乳首との当接位置 P からみて斜め方向（吸収体 12 の隅部もしくは周縁部に向かう方向）へは、母乳が到達しないために、この部分の吸収体 12 は有効に母乳を吸収することができない。そこで、例えば図示のように、斜めに凹状の溝 21、21 を複数もしくは多数形成することで、その方向に母乳を導くことができ、吸収体 12 を無駄なく使用して、その分母乳の吸収量を多くし、これにより、外へ漏れ出る母乳の量を減らすことができる。

【0033】図 6 は、防水材 11 と吸収体 12 とからなる本体 18 の形状を示す平面図であり、伸縮部材が作用しない状態における形状を示している。本体 18 は、ほぼ円形であり、図示の場合はやや変形した円形状を示している。この場合、本体 18 の上辺 18a は、下辺 18b より大きな曲率で形成されている。これにより、この本体 18 にて母乳パッドを形成した場合には、下側は、上側と比べるとやや広くなる変形した円形状とすることができる。このため、母乳パッドを装着した場合には、下方へむかう排泄された母乳を広い面積で受けることができ好ましい。

【0034】さらに、図 6 においては、伸縮部材 17 を設ける位置の例について示されている。伸縮部材 17a、17a は、図 1 ないし図 3 で説明した場合と同じく、本体 18 の両側縁付近に平行に配置された例を示し

10

20

30

40

50

ている。これに対して、伸縮部材17b, 17bは、本体18の周縁に沿って、互いに上端が内方に傾くように配置された例である。このように、伸縮部材17, 17は、本体18の周縁部の種々の位置に配置することができ、その周縁部の距離を縮める機能を果たすように配置すれば、母乳パッド10をドーム形状に保持することができる。

【0035】図7は、母乳パッド10を使用者が装着した状態を説明する部分拡大断面図である。使用者の乳房25の前面は、碗を伏せたようなほぼ半球状の形状であり、その頂点付近に乳首26が突出している。これに対して、本実施形態の母乳パッド10は、その断面形状が示すように、上述の伸縮部材17の作用によって、ほぼドーム形状となっており、使用者の乳房15の前面をほぼ覆うことができる形状を保つことができる。そして、この母乳パッド10では、ドーム形状とするために従来のように熱処理による成形をおこなっていないことから、母乳パッド10全体が熱硬化後の硬い質感をとまなうことなく、きわめて快適な装着感を得ることができる。

【0036】また、従来の熱処理により成形していた母乳パッドのように、装着後時間が経過すると、型保持が維持できずにドーム形状が崩れて平面的になってしまうことがないので、母乳パッド10と乳房25との装着位置ずれが生じることなく、適切に乳首26を母乳パッド10の表面材13に当接させることができる。

【0037】しかも、クッション材14の弾性と、上述した表面材13の凹状の溝16、16の作用により（図1ないし図3参照）、乳首26を表面材13に当接させて、適切に位置決めでき、その当接位置を維持できるので、乳首26が表面材13の有効な吸収面から外れて、母乳が外に漏れるという事態を適切に回避することができる。

【0038】しかも、吸収体12には、図4で説明したように、乳首との当接位置Pから斜めに延びる複数の凹状の溝21が設けられているので、排出された母乳は、この溝21に案内されて、吸収体12の全面に拡がるように導かれる。これによって、従来は吸収されなかった位置にて母乳を吸収体12が吸収保持することができる。このため、多量の母乳が排泄された場合にも、母乳が外部に漏れることがない。

【0039】本発明は上述の実施形態に限定されない。例えば本体18の内部に、複数のクッション材を収容してもよい。また、防水材11や表面材13、吸収体12は、上述の実施形態記載の材料以外の種々の材料を選択することができる。また、本体18を構成する全ての部材がほぼ円形である必要はなく、異なる形状のものを積層して形成した全体がほぼ円形であればよい。つまり、伸縮部材を配置する部材がほぼ円形であれば、これをドーム形状に型保持することができる。また、上述の各実施形態の各構成部分を任意に選択して組み合わせてもよい。

#### 【0040】

【発明の効果】以上述べたように、本発明によれば、熱処理することなく全体としてドーム状となるため、熱変形による硬い感触や、熱処理に対応した材料に起因する硬い感触となってしまうことを回避できる構成とした母乳パッドを提供することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による母乳パッドの実施形態の概略斜視図である。

【図2】図1の母乳パッドを内側を上にして示した概略平面図である。

【図3】図2のA-A線概略断面図である。

【図4】図1の母乳パッドの吸収体を示す平面図である。

【図5】図4のB-B線概略断面図である。

【図6】図1の母乳パッドの本体の形状を示す概略平面図である。

【図7】図1の母乳パッドを使用者が装着した状態を説明する部分拡大断面図。

【図8】従来の母乳パッドの使用状態を示す説明図である。

【図9】図8の母乳パッドの正面図である。

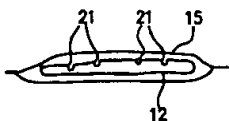
【図10】図8の母乳パッドの側面図である。

【図11】図8の母乳パッドの成形方法を示す概略説明図である。

#### 【符号の説明】

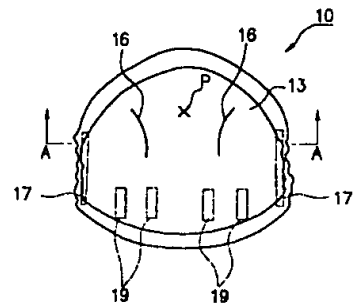
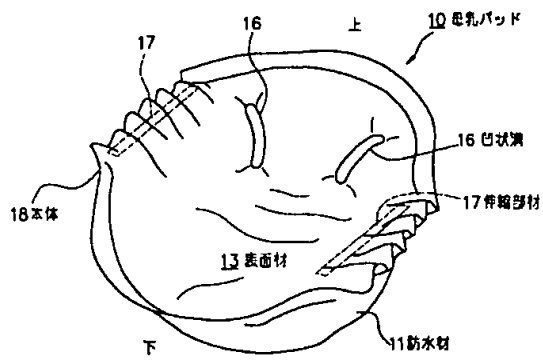
10・・・母乳パッド、11・・・防水材、12・・・吸収体、13・・・表面材、14・・・クッション材、16・・・凹状の溝、17・・・伸縮部材。

【図5】



【図1】

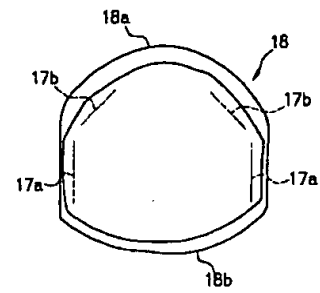
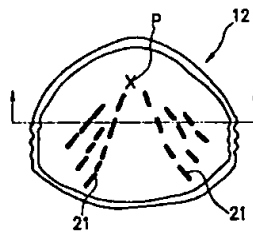
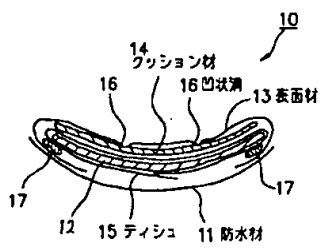
【図2】



【図6】

【図3】

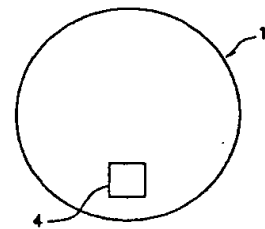
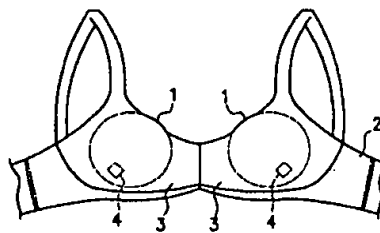
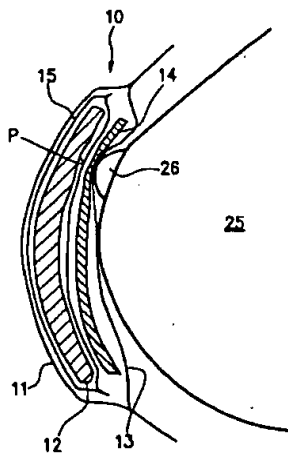
【図4】



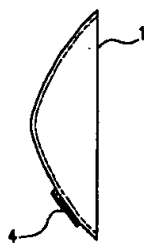
【図9】

【図7】

【図8】



【図10】



【図11】

